Public Health Agency of Canada
Agence de santé publique du Canada

Lymphogranuloma venereum (LGV) in Canada: Recommendations for Diagnosis and Treatment and Protocol for National Enhanced Surveillance

Canada

Our mission is to promote and protect the health of Canadians through leadership, partnership, innovation and action in public health.

Ce document est aussi offert en français sous le titre :
Lymphogranuloma venereum (LGV) au Canada : Recommandations pour son diagnostic et son traitement Protocole de surveillance accrue à l'échelle nationale

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the Minister of Health (2005)

105-07601/

Interim Statement on the Diagnosis, Treatment and Reporting of Lymphogranuloma venereum (LGV) In Canada

Lymphogranuloma venereum (LGV) is a sexually transmitted infection caused by *C. trachomatis* serotypes L1, L2, and L3. Unlike serovars A-K, LGV serovars are invasive, preferentially affecting the lymph tissue. LGV can be transmitted through vaginal, anal or oral sexual contact, and can be prevented through the use of condoms or other barrier methods. If left untreated, LGV can cause serious complications such as swelling, deformity/destruction of the genitals/rectum (including rectal stricture), and can uncommonly lead to meningoencephalitis, hepatitis and death. Having LGV can increase the chances of acquiring or transmitting HIV, other STIs and other blood-borne pathogens, such as hepatitis C.

Epidemiology

Until recently, LGV has been a rare infection in industrialized countries, and was usually acquired in endemic areas. LGV is endemic to parts of Africa, Asia, South America and the Caribbean, and is thought to account for approximately 2-10% of genital ulcer disease in areas of Africa and India. However recent cases have been reported in men having sex with men (MSM) in Europe, starting in 2003 in the Netherlands, and more recently in North America. Cases have been reported in:

- the Netherlands
- Belgium
- France
- Germany
- Sweden
- UK
- USA

Recent cases in MSM have been associated with concurrent STI including HIV as well as hepatitis C, casual sex gatherings (leather scene parties) and higher risk sexual activities such as "fisting".

Clinical Picture and Diagnostic Features

LGV is commonly divided into 3 stages:

1. Primary LGV
    - incubation period of 3-30 days
    - small, painless papule at site of inoculation (vagina, penis, rectum, occasionally cervix), that may ulcerate
    - self-limited and may go unnoticed
2. Secondary LGV
    - begins within 2-6 weeks of primary lesion
    - often accompanied by significant systemic symptoms such as low-grade fever, chills, malaise, myalgias, arthralgias; occasionally by arthritis, pneumonitis or hepatitis/perihepatitis; rarely with cardiac involvement, aseptic meningitis and ocular inflammatory disease
    - abscesses and draining sinuses possible (< 1/3 of patients)
    - involves the inguinal/femoral lymph nodes OR anus and rectum
        - Inguinal Secondary LGV characterized by painful inguinal and/or femoral lymphadenopathy (usually unilateral) – painful lymph nodes are referred to as buboes
            - "groove sign" – inguinal nodes above and femoral nodes below the inguinal ligament(once considered pathognomonic for LGV)
        - cervical lymphadenopatny has been described in cases with oral contact

- Anorectal Secondary LGV characterized by acute haemorrhagic proctitis
  - bloody, purulent or mucous discharge from the anus

3. Tertiary LGV (chronic, untreated LGV)
   - more common in females than males
   - chronic inflammatory lesions lead to scarring:
     - lymphatic obstruction causing genital elephantiasis
     - rectal strictures and fistulae
   - possible extensive destruction of genitalia (*esthiomene*)

Diagnosis

The diagnosis of LGV is not always straightforward. The symptoms and signs of LGV significantly overlap those of other STI, other infections, drug reactions and malignancies. The diagnosis is often based on the history and clinical picture and is supported by laboratory testing, although in Canada confirmatory testing for LGV is now readily available in some laboratories (see Laboratory Testing below).

Diagnostic Procedures

- anoscopy/sigmoidoscopy/proctoscopy
  - pattern similar to ulcerative colitis
  - granular or ulcerative proctitis
- bubo aspiration
  - buboes in LGV usually contain small amount of milky fluid
  - may require injection of 2-5ml of sterile saline for aspiration
  - buboes should be aspirated through healthy skin

Specimen Collection

For a definitive diagnosis of LGV, emphasis should be placed on clinical specimens such as swabs and aspirates. Serology, though less definitive, may provide support for the diagnosis.

The following section describes the types of specimens that may be collected for the diagnosis of LGV by stage. For more information and detailed descriptions of the testing modalities see the Laboratory Testing section below.

- Primary
  - swab of lesion for:
    - culture *or*
    - NAAT

    Because the invasive nature of LGV has not yet manifested in the primary stage of the infection, serology at this stage is unlikely to be helpful

- Secondary
  - bubo aspirate for:
    - culture *or*
    - NAAT

    Identification of *C. trachomatis* in bubo fluid is highly suggestive of LGV, even prior to or without identification of LGV serovars

  - rectal, vaginal or urethral swab for:
    - culture *or*
    - NAAT*

    * NAAT not officially approved in Canada for use with rectal or oropharyngeal swabs. Repeat testing is advised to confirm a positive test

  - urine for:
    - NAAT
  - serology (method varies by laboratory)
    - microimmunofluorescence (MIF) test
    - complement fixation (CF) test
      - See note in Laboratory Testing below
- Tertiary
  - as for secondary (see above)

Laboratory testing

The availability and type of testing for LGV varies by laboratory. Some local laboratories are able to test specifically for LGV while others will need to involve the National Microbiology Laboratory (NML) via their Provincial Laboratory. Please check with your local laboratory for more information on how to collect and transport specimens. Where possible, suspected cases of LGV should have both swab and sera samples submitted for laboratory testing.

For samples being sent to NML, the following storage and shipping recommendations apply:

- dry swabs should be stored and shipped frozen
- swabs stored in viral or chlamydial transport media should be kept frozen at -80°C if culture will be done, or at -20°C if culture will not be done
- urine samples should be stored frozen

Many laboratory testing modalities do not distinguish between LGV and non-LGV serovars of *C. trachomatis*. Some methods are suggestive of LGV. Two methods, restriction fragment length polymorphism (RFLP) and DNA sequencing, are available in Canada to definitively diagnose LGV (availability varies by laboratory).

Non-specific tests

- Culture for *C. trachomatis*
  - does not definitively distinguish between LGV and non-LGV serovars; however, LGV serovars will yield a positive culture without centrifugation (non-LGV serovars require centrifugation)
    - dilution (1:10) of anal/rectal swabs may be required because of fecal toxicity
    - positive cultures may be sent for further definitive testing to identify LGV serovars (see below)
- Nucleic acid amplification testing (NAAT) for *C. trachomatis*
  - include polymerase chain reaction (PCR), ligase chain reaction (LCR), transcription mediated amplification (TMA) and strand displacement amplification (SDA)
  - differences in sensitivity and specificity in detecting LGV and non-LGV serovars is unknown
  - does not differentiate between LGV and non-LGV serovars
    - positive specimens may be sent for further definitive testing to identify LGV serovars (see below)
- Serology
  - because of the invasive nature of LGV, serology titres are in general significantly higher in LGV vs. non-LGV *C. trachomatis* infections
  - serology can be suggestive of LGV infection but is not definitive
  - testing modalities vary by laboratory:
    - microimmunofluorescence (MIF) test for *C. trachomatis*: high titre (titre ≥ 1:256)
    - complement fixation (CF) test for chlamydiae: positive (titre ≥ 1:64)
      - MIF is a more specific test for LGV than CF
      - cross-reactivity may be an issue with CF
- Frei skin test is no longer used

LGV specific tests (Confirmatory)

- DNA sequencing
  - samples that test positive for *C. trachomatis* with NAAT or culture can be sent for DNA sequencing
  - definitively identifies LGV serovars

- Restriction fragment length polymorphism (RFLP)
  - samples that test positive for *C. trachomatis* with NAAT or culture can be sent for RFLP testing
  - definitively identifies LGV serovars

Laboratories sending samples to NML for confirmatory testing, please note that it is the original sample that must be tested by PCR for *omp*1, and this PCR product is what must be sent for sequencing to NML.

Treatment

- First line:
  - Doxycycline 100 mg PO BID x 21 days (B2)
- Alternative:
  - Erythromycin 500 mg PO QID x 21 days (C3)
- Possible:
  - Azithromycin 1g PO once weekly for three weeks* (C3)

*While some experts believe azithromycin to be effective in the treatment of LGV, clinical data are lacking.

Erythromycin dosage refers to the use of erythromycin base. Equivalent dosages of other formulations may be substituted (with the EXCEPTION that the estolate formulation is contraindicated in pregnancy).

Erythromycin (NOT the estolate formulation) should be used in pregnancy.

- Aspiration of buboes may help symptomatically. However, incision/drainage or excision of nodes is not helpful and may delay healing.

Treatment of partners

Sexual partners from the last 60 days should be contacted and treated (regardless of whether signs/symptoms are present) as follows:

- Azithromycin 1g PO in a single dose (C3) OR
- Doxycycline 100mg PO BID x 7 days (C3)

Level and Quality of Evidence

Level	
A	Good evidence (benefit substantially outweighs harm)
B	Fair evidence (benefit outweighs harm)
C	Too close to justify a general recommendation
D	Ineffective (harm outweighs benefit)
I	Insufficient evidence (lacking, poor quality, conflicting)
Quality	
I	Evidence from ≥ 1 RCT
II	Evidence from ≥ 1 clinical trial without randomization (cohort, case-control, time-series, dramatic results in uncontrolled experiment)
III	Expert opinion

Reporting and Partner Notification

- LGV is not a nationally reportable disease; however, in light of recent cases an enhanced surveillance system was initiated by the Public Health Agency of Canada in partnership with the provinces and territories in February 2005.
  - LGV should be reported by local public health authorities to the appropriate regional and provincial/territorial authorities. The provinces and territories have agreed to report LGV to the Sexual Health and STI Section of the Public Health Agency of Canada at (613) 946-8637 (please see Enhanced Surveillance Protocol and case guide below).

Follow-up

- Patients diagnosed with LGV should be followed until chlamydial tests are negative (test of cure) and the patient has clinically recovered.
- Sexual partners from the last 60 days should be contacted and treated (see Treatment section).
- Surgery may be required to repair genital/rectal damage of tertiary LGV.

Consideration for other STI

- Because of rates of co-infection, testing for HIV, syphilis, HSV, gonorrhea, hepatitis B, and hepatitis C is recommended in patients with LGV.
- Testing for chancroid and donovanosis (granuloma inguinale) should also be considered in patients with LGV, especially if there has been travel to regions where these infections are endemic.
- In general, HIV appears to have little effect on the clinical presentation though atypical presentations in HIV+ patients have been rarely reported
  - disease duration may be prolonged in HIV+ patients
- In pregnancy, erythromycin should be used for the treatment of LGV.
- The estolate formulation of erythromycin is contraindicated in pregnancy.
- Immunization for hepatitis B should be offered to non-immune patients.
- The opportunity to provide safer-sex counselling should not be missed.

Protocol for LGV Enhanced Surveillance

Summary

In light of recent LGV cases reported internationally, an enhanced surveillance system for LGV was initiated by the Public Health Agency of Canada in partnership with the provinces and territories in February 2005. The following describes the working case definition for this LGV enhanced surveillance system.

Working Case Definition

Probable Case

Positive *C. trachomatis* culture, NAAT* or serology (MIF≥1:256, CF≥1:64) PLUS

Proctitis OR
Inguinal/femoral lymphadenopathy OR
Sexual partner with LGV

Confirmed Case

DNA sequencing OR RFLP for *C. trachomatis* confirming serovars of L1, L2, or L3 present.

Cases which fit a probable case definition but test negative for LGV serovars on confirmatory (genotype) testing are not considered probable cases; cases which fit a probable case definition and whose test results are inconclusive on confirmatory (genotype) testing are considered probable cases.

*NAAT is not officially approved in Canada for use with rectal or oropharyngeal swabs. Repeat testing is advised to confirm a positive test.

NOTE: Where possible, suspected cases of LGV should have both a swab and sera submitted for laboratory testing. Please contact your local laboratory or the National Microbiology Laboratory for more information and advice regarding specimen collection and transport.

All probable or confirmed cases should be reported by local public health authorities to the appropriate regional and provincial/territorial authorities. The provinces and territories have agreed to report LGV to the Sexual Health and STI Section of the Public Health Agency of Canada at (613) 946-8637.

Once cases of LGV are reported to the Public Health Agency of Canada, PHAC will be responsible for collating and analyzing the data from the enhanced surveillance program and will include this analysis within quarterly reports posted on our Web site.

An LGV enhanced surveillance form is attached below in Appendix I. This guide is intended to serve as a helpful tool for healthcare professionals in collecting key epidemiological information on suspected cases.

Appendix I

LGV Enhanced Surveillance Form

Until recently, LGV has been a rare infection in industrialized countries, and was usually acquired from endemic areas. In light of recent cases, the Public Health Agency of Canada is coordinating national enhanced surveillance of LGV in an effort to rapidly identify and describe outbreaks in Canada. This form is intended to serve as a helpful tool for health care providers in collecting key epidemiological information on suspected cases.

1.	Sex: ☐ Male ☐ Female ☐ Transgender ☐ Unknown
2.	Date of Birth:
3.	City of Residence:
4.	What ethnic origin does the patient consider him/herself to be?
5.	Date of clinic visit: (yyyy/mm/dd)
6.	Date of onset of LGV symptoms: (yyyy/mm/dd)
7.	Date of 1st presentation at the clinic for this episode: (yyyy/mm/dd)
8.	What were the patient's presenting symptoms? Please mark an answer for each:

Yes	No	Unknown	
☐	☐	☐	Proctitis
☐	☐	☐	Malaise
☐	☐	☐	Inguinal lymphadenopathy
☐	☐	☐	Genital papule/lesion
☐	☐	☐	Bloody stools
☐	☐	☐	Other (Please specify): _____

9.	Has the patient experienced any of the following symptoms? Please mark an answer for each:

Yes	No	Unknown	
☐	☐	☐	Proctitis
☐	☐	☐	Malaise
☐	☐	☐	Inguinal lymphadenopathy
☐	☐	☐	Genital papule/lesion
☐	☐	☐	Bloody stools
☐	☐	☐	Other (Please specify): _____ _____

10. How does the patient define him/herself?

- ☐ Gay or homosexual
- ☐ Two spirited
- ☐ Bisexual
- ☐ Straight or heterosexual
- ☐ Other _____

11. At the time the individual was infected with LGV, was he/she co-infected with any of the following? If yes, please provide the date of that diagnosis:

Yes	No	Unknown	Date of diagnosis _____
☐	☐	☐	None
☐	☐	☐	Genital warts/HPV _____
☐	☐	☐	Gonorrhoea _____
☐	☐	☐	Genital Herpes _____
☐	☐	☐	Chlamydia (not LGV) _____
☐	☐	☐	Syphilis _____
☐	☐	☐	HIV _____
☐	☐	☐	Hepatitis C _____
☐	☐	☐	Hepatitis B _____
☐	☐	☐	Other _____

11a. If Hepatitis C positive, was the infection:

Acute	☐ Yes	☐ No	☐ Unknown
Chronic	☐ Yes	☐ No	☐ Unknown

11b. If Hepatitis B positive, was the infection:

Acute	☐ Yes	☐ No	☐ Unknown
Chronic	☐ Yes	☐ No	☐ Unknown

12. Was the patient Hepatitis C antibody positive?

☐ Yes ☐ No ☐ Unknown

If yes, the date of this test: (yyyy/mm/dd)_____

13. Was the patient Hepatitis C PCR positive?

☐ Yes ☐ No ☐ Unknown

If yes, the date of this test: (yyyy/mm/dd)_____

14. Has the patient engaged in drug use with shared needles, spoons, straws and other drug-related equipment?

☐ Yes ☐ No ☐ Unknown

15.	Does the patient have a history of blood transfusion or blood product receipt prior to 1992? ☐ Yes ☐ No ☐ Unknown
16.	Has the patient had tattooing or body piercing with dirty or un-sterile needles and ink? ☐ Yes ☐ No ☐ Unknown
17.	Has the patient engaged in sexual activities where exchange of blood may have occurred (sex during menstruation/S&M/unprotected anal or rough sex)? ☐ Yes ☐ No ☐ Unknown
18.	During any travel outside of the reporting jurisdiction in the 60 days prior to symptom onset, did the case have sex with a person from the area of travel or another traveler while there? ☐ Yes ☐ No ☐ Unknown If yes, city/geographic location: _____
19.	Up to 60 days prior to the onset of LGV symptoms, what was the circumstance(s) in which sexual activity took place? (Tick all that apply) ☐ No sexual contacts 60 days prior to LGV symptoms ☐ Private residence ☐ Rave/circuit party ☐ Sex trade ☐ Leather scene party ☐ Internet partnering ☐ Bathhouse/sauna ☐ Unknown ☐ Other, please specify: _____
20.	How many sexual partners did the patient have in the 60 days prior to the onset of LGV symptoms? Total number of female sexual partners: _____ Total number of male sexual partners: _____
21.	Has the patient ever had a sexual partner with known LGV infection? ☐ No ☐ Yes, a femal partner ☐ Yes, a male partner ☐ Unknown
22.	If the patient had a sexual partner with known LGV, does he or she recall when the sexual contact took place? _____ _____
23.	In the 60 days prior to the onset of LGV symptoms, did the patient engage in the following activities: Rectal enema ☐ Yes ☐ No ☐ Unknown Rectal use of recreational drugs ☐* Yes ☐ No ☐ Unknown *If yes, which drug(s) were used rectally: _____

24. Please indicate if the patient engaged in any of the following, within 60 days prior to the onset of LGV symptoms: *"Protected" refers to the use of condoms or other barrier methods.*

	No	Yes, protected	Yes, unprotected	Unknown
Receptive anal intercourse	☐	☐	☐	☐
Insertive anal intercourse	☐	☐	☐	☐
Receptive oral sex	☐	☐	☐	☐
Insertive oral sex	☐	☐	☐	☐
Sharing sex toys	☐	☐	☐	☐
Receptive fisting	☐	☐	☐	☐
Insertive fisting	☐	☐	☐	☐
Vaginal intercourse	☐	☐	☐	☐

Other relevant sexual activity (Please specify): _____

25. Type of lab test(s) done and results:

Type of test	Specimen (including site)	Date of Collection (yyyy/mm/dd)	Results
Non-specific Culture for *C. trachomatis*			☐ + ☐ – ☐ unknown
NAAT for *C. trachomatis*			☐ + ☐ – ☐ unknown
Serology Microimmunoflourescence (MIF)			Titre:
Complement Fixation (CF)			Titre:
Confirmatory DNA Sequencing			☐ + ☐ – ☐ unknown Serovar: ☐ L1 ☐ L2 ☐ L2b ☐ L3
RFLP			☐ + ☐ – ☐ unknown Serovar: ☐ L1 ☐ L2 ☐ L2b ☐ L3
Other (Please specify): _____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Agence de santé publique du Canada
Public Health Agency of Canada

Lymphogranuloma venereum (LGV) au Canada : Recommandations pour son diagnostic et son traitement Protocole de surveillance accrue à l'échelle nationale

Canada

Notre mission est de promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.

Also available in English under the title:
Lymphogranuloma venereum (LGV) in Canada: Recommendations for Diagnosis and Treatment and Protocol for National Enhanced Surveillance

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, repréesentée par le Ministre de la Santé (2005)

Énoncé provisoire sur le diagnostic, le traitement et la déclaration du lymphogranulome vénérien (LGV) au Canada

Le lymphogranulome vénérien (LGV) est une infection transmissible sexuellement (ITS) causée par les sérotypes L1, L2 et L3 de *C. trachomatis*. Contrairement aux sérotypes A-K, les sérotypes du LGV sont invasifs et affectent surtout les tissus lymphoïdes. Le LGV peut se transmettre par contact sexuel vaginal, anal ou oral et peut être prévenu par l'emploi de préservatifs ou d'autres méthodes barrières. S'il n'est pas traité, le LGV peut occasionner de graves complications telles que l'enflure ou la difformité/destruction des organes génitaux/du rectum (y compris le rétrécissement du rectum), et risque, rarement, d'entraîner une méningo-encéphalite, une hépatite et le décès. Le LGV peut augmenter les risques d'acquisition ou de transmission du VIH, d'autres ITS et d'autres pathogènes à diffusion hématogène tel le virus de l'hépatite C.

Épidémiologie

Jusqu'à dernièrement, le LGV était une infection rare dans les pays industrialisés et s'attrapait généralement dans les régions endémiques. Le LGV est endémique dans certaines parties de l'Afrique, de l'Asie, de l'Amérique du Sud et des Caraïbes. Il serait la cause de près de 2 à 10 % des ulcères génitaux dans certaines régions d'Afrique et de l'Inde. Cependant, des cas récents ayant touché des hommes ayant eu des rapports sexuels avec d'autres hommes (HARSAH) ont été signalés en Europe, dès 2003 aux Pays-Bas, et dernièrement en Amérique du Nord. Des cas de LGV ont été signalés dans les pays suivants :

- Pays-Bas
- Belgique
- France
- Allemagne
- Suède
- Royaume-Uni
- États-Unis

Des cas récents touchant des HARSAH ont été associés avec des ITS concomitantes telles que le VIH et le virus de l'hépatite C ou des rencontres sexuelles occasionnelles (ex. soirées cuir), ainsi qu'avec des activités sexuelles à risque plus élevé tel le « fisting ».

Tableau clinique et critères diagnostiques

Le LGV se divise généralement en trois stades :

1. LGV primaire :
    - Période d'incubation de 3 à 30 jours.
    - Petite papule non douloureuse au point d'inoculation (vagin, pénis, rectum, parfois au niveau du col utérin) pouvant devenir ulcéreuse.
    - Guérissant spontanément, elle peut facilement passer inaperçue.
2. LGV secondaire :
    - Débute dans les deux à six semaines qui suivent la lésion primaire.
    - Il s'accompagne souvent de symptômes systémiques significatifs tels qu'une fièvre de faible grade, des frissons, un malaise, des myalgies, des arthralgies; il se manifeste parfois par de l'arthrite, une pneumopathie inflammatoire ou une hépatite/périhépatite; on observe rarement des lésions cardiaques, une méningite aseptique ou des lésions oculaires inflammatoires.

- Des abcès et des écoulements d'une fistule sont possibles (moins d'un patient sur trois).
- Il touche les ganglions lymphatiques inguinaux/fémoraux OU l'anus et le rectum.
  - Le LGV secondaire inguinal se caractérise par une lymphadénopathie douloureuse inguinale et (ou) fémorale (généralement unilatérale) – les ganglions lymphatiques douloureux sont appelés « bubons ».
    - « Signe du sillon » – présence de ganglions inguinaux ou fémoraux de part et d'autre du ligament inguinal (ce signe ayant déjà été considéré comme pathognomonique du LGV).
  - Une lymphadénopathie cervicale a été décrite dans des cas de patients ayant eu des rapports sexuels oraux.
- LGV secondaire ano-rectal caractérisé par une rectite hémorragique aiguë.
  - Pertes sanguines, purulentes ou muqueuses de l'anus.

3. LGV tertiaire (chronique, non traité) :
   - Plus fréquent chez les femmes que chez les hommes.
   - Les lésions chroniques inflammatoires entraînent des cicatrices :
     - Obstruction lymphatique causant un éléphantiasis génital.
     - Sténoses et fistules anales.
   - Destruction importante possible des parties génitales (*esthiomène*).

Diagnostic

Le diagnostic du LGV n'est pas toujours évident à établir. Les signes et symptômes du LGV ressemblent beaucoup à ceux d'autres ITS, d'autres infections, d'effets indésirables des médicaments et de tumeurs malignes. Le diagnostic s'appuie souvent sur l'histoire rapportée par le patient et le tableau clinique. Il est appuyé par des analyses de laboratoire, *même si* au Canada des tests de confirmation du LGV sont facilement disponibles dans certains laboratoires (voir *Analyses de laboratoire* ci-après).

Interventions diagnostiques

- Anuscopie/sigmoïdoscopie/rectoscopie :
  - Caractéristiques similaires à celles de la colite ulcéreuse.
  - Rectite granulaire ou ulcérative.
- Aspiration des bubons :
  - Les bubons liés au LGV contiennent généralement de petites quantités de liquide lactescent.
  - L'aspiration peut nécessiter l'injection de 2 à 5 ml de solution saline stérile.
  - Il faut aspirer les bubons à travers une peau saine.

Prélèvement d'échantillons

Pour un diagnostic définitif du LGV, il faut insister sur les échantillons cliniques tels que les frottis obtenus par écouvillonnage et les aspirats. Les tests sérologiques, même s'ils sont moins certains, peuvent contribuer au diagnostic.

La section suivante décrit les types d'échantillons à prélever pour le diagnostic du LGV, en fonction des stades de l'infection. Pour obtenir de plus amples renseignements et détails sur les modalités des tests, voir la section *Analyses de laboratoire* ci-après.

- LGV primaire :
  - Écouvillonnage d'une lésion pour :
    - une culture, ou
    - un TAAN.

    Étant donné que la nature invasive du LGV n'est pas encore observable pendant le stade primaire de l'infection, il est peu probable que des tests sérologiques soient utiles à ce stade.
- LGV secondaire :
  - Aspiration des bubons pour :

- une culture, ou
- un TAAN.

L'identification de *C. trachomatis* dans le liquide des bubons est très évocatrice du LGV, même avant ou sans l'identification des sérotypes du LGV.

- Écouvillonnage rectal, vaginal ou urétral pour :
  - une culture, ou
  - un TAAN*.
- Urine pour :
  - un TAAN.

*Au Canada, les TAAN ne sont pas officiellement approuvés avec les écouvillonnages rectaux ou oropharyngés. Il est conseillé de refaire les tests pour confirmer un résultat positif.

- Sérologie (la méthode varie en fonction des laboratoires) :
  - Test de la micro-immunofluorescence (MIF).
  - Test de la fixation du complément :
    - Voir la note à la section *Analyses de laboratoire* ci-après.

- LGV tertiaire :
  - Comme pour le LGV secondaire (voir ci-dessus).

Analyses de laboratoire

La disponibilité et le type d'analyses de détection du LGV varient en fonction du laboratoire. Certains laboratoires locaux sont en mesure de procéder à des tests spécifiques au LGV, tandis que d'autres doivent avoir recours au Laboratoire national de Microbiologie (LNM) en passant par leur laboratoire provincial. Veuillez vous communiquer avec votre laboratoire local pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon de prélever et de transporter les échantillons. Dans la mesure du possible, les cas soupçonnés de LGV doivent passer des analyses de laboratoire à partir d'échantillons écouvillonnés et sériques.

Voici les recommandations d'entreposage et de livraison des échantillons envoyés au LNM :

- les écouvillonnages secs doivent être entreposés et livrés congelés;
- les écouvillonnages entreposés dans des milieux de transport pour un dépistage viral ou chlamydial doivent rester congelés à -80 °C si on prévoit faire une culture, ou à -20 °C si on ne prévoit pas de culture;
- les échantillons d'urine doivent rester congelés.

De nombreuses analyses de laboratoire ne font pas de distinction entre les sérotypes LGV et non-LGV de *C. trachomatis*. Certaines méthodes laissent entrevoir le LGV. Deux méthodes, la technique du fragment de restriction polymorphe (RFLP) et le séquençage de l'ADN, sont offertes au Canada afin de diagnostiquer avec certitude le LGV (leur accessibilité dépend de chaque laboratoire).

Tests non spécifiques :

- Culture pour détecter *C. trachomatis* :
  - Elle ne permet pas de bien distinguer les sérotypes LGV des sérotypes non-LGV, cependant les sérotypes LGV donnent lieu à une culture positive sans centrifugation (les sérotypes non-LGV requièrent une centrifugation).
    - Une dilution (1:10) des écouvillonnages anaux/rectaux peut être requise à cause de la toxicité fécale.
    - Les cultures positives pourraient être envoyées pour passer d'autres tests identifiant avec certitude les sérotypes LGV (voir ci-après).
- Test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) pour *C. trachomatis* :
  - Ce test comprend la réaction de polymérase en chaîne (PCR), la réaction de

ligase en chaîne (LCR), l'amplification médiée par la transcription (TMA) et l'amplification par déplacement de séquence (SDA).

- Nous ne connaissons pas les différences de sensibilité et de spécificité pour le dépistage des sérotypes LGV et non-LGV.
- Ce test ne permet pas de différencier les sérotypes LGV des sérotypes non-LGV.
  - Les échantillons positifs pourraient être envoyés pour passer d'autres tests identifiant avec certitude les sérotypes LGV (voir ci-après).

- Sérologie :
  - À cause de la nature invasive du LGV, les titres sérologiques sont généralement significativement plus élevés en présence d'une infection à *C. trachomatis* de sérotype LGV que ceux d'un sérotype non-LGV.
  - Les tests sérologiques peuvent laisser entrevoir une infection LGV, mais ils ne sont pas définitifs.
  - Les analyses varient en fonction du laboratoire :
    - Test de la micro-immunofluorescence (MIF) pour *C. trachomatis* : titre élevé (titre ≥ 1:256)
    - Test de la fixation du complément (FC) pour *Chlamydia* : positif (titre ≥ 1:64)
      - Le test de la MIF est plus spécifique que la FC pour le diagnostic du LGV.
      - La FC peut poser des problèmes de réaction croisée.
- Le test de l'intradermoréaction de Frei n'est plus utilisé.

Tests spécifiques au LGV (tests de confirmation) :

- Séquençage de l'ADN
  - Les échantillons ayant obtenu des résultats positifs quant au dépistage de *C. trachomatis* par TAAN ou en culture peuvent être envoyés pour subir un séquençage de l'ADN.
  - Identification certaine des sérotypes LGV.
- Technique du fragment de restriction polymorphe (RFLP)
  - Les échantillons ayant obtenu des résultats positifs quant au dépistage de *C. trachomatis* par TAAN ou en culture peuvent être envoyés pour subir un test de RFLP.
  - Identification certaine des sérotypes LGV.

Aux laboratoires envoyant des échantillons au LNM pour des tests de confirmation, veuillez noter que c'est l'échantillon original qui doit être testé par PCR pour le dépistage du gène *omp*1; pour le séquençage, il faut donc envoyer ce produit provenant de la PCR au LNM.

Traitement

- Premier choix :
  - Doxycycline, 100 mg, par voie orale, 2 f.p.j., pendant 21 jours (B2)
- Autre traitement :
  - Érythromycine, 500 mg, par voie orale, 4 f.p.j., pendant 21 jours (C3)
- Traitement possible :
  - Azithromycine, 1 g, par voie orale, une fois par semaine, pendant 3 semaines* (C3)

*Même si certains experts considèrent l'azithromycine comme efficace dans le traitement du LGV, nous ne disposons pas de suffisamment de données cliniques pour le confirmer.

La posologie de l'érythromycine s'applique à l'érythromycine base. On peut la remplacer par des doses similaires d'autres préparations (À L'EXCEPTION de la formulation d'estolate d'érythromycine, contre-indiquée en cas de grossesse).

Pendant la grossesse, utiliser de l'érythromycine, mais PAS la formulation à base d'estolate.

- L'aspiration des bubons peut soulager les symptômes, mais l'incision/le drainage ou l'excision des ganglions n'est pas utile et peut retarder la guérison.

Traitement des partenaires

Il faut communiquer avec les partenaires sexuels des 60 derniers jours et les traiter de la manière suivante (peu importe si des signes/symptômes sont présents) :

- Azithromycine, 1 g, par voie orale, dose unique (C3) OU
- Doxycycline, 100mg, par voie orale, 2 f.p.j., pendant 7 jours (C3)

Niveau et qualité des preuves

Niveau	
A	Bonnes preuves (les bienfaits sont considérablement supérieurs aux risques)
B	Preuves convenables (les bienfaits sont supérieurs aux risques)
C	Preuves pas assez fortes pour justifier une recommandation générale
D	Inefficace (les risques dépassent les bienfaits)
I	Preuves insuffisantes (insuffisance de preuves, preuves de mauvaise qualité, preuves contradictoires)
Qualité	
I	Preuves provenant de ≥ 1 essai clinique randomisé
II	Preuves provenant de ≥ 1 essai clinique non randomisé (cohorte, cas-témoin, séries chronologiques, résultats spectaculaires dans les expériences non contrôlées)
III	Opinion des experts

Déclaration des cas et notification aux partenaires

- Le LGV n'est pas une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale mais, à la lumière des nouveaux cas rapportés, un système de surveillance accrue a été mis sur pied en février 2005 par l'Agence de santé publique du Canada en partenariat avec les provinces et territoires.
  - Le LGV doit être signalé par les organismes locaux de santé publique aux organismes régionaux et provinciaux/territoriaux concernés. Les provinces et territoires ont consenti à signaler les cas de LGV à la Section de la santé sexuelle et des infections transmissibles sexuellement de l'Agence de santé publique du Canada au (613) 946-8637 (veuillez consulter le Protocole de surveillance accrue et le guide de cas ci-après).

Suivi

- Les patients ayant reçu un diagnostic de LGV devraient être suivis jusqu'à l'obtention d'un résultat négatif au test de dépistage contrôle de *Chlamydia* et jusqu'à leur rétablissement clinique.
- Il faut communiquer avec les partenaires sexuels des 60 derniers jours et les traiter (voir la section *Traitement*).
- Il se peut qu'une intervention chirurgicale soit requise pour soigner les lésions génitales/rectales dues au LGV tertiaire.

Prise en considération d'autres MTS

- À cause des taux de co-infection, les tests de dépistage du VIH, de la syphilis, du VHS, de la gonorrhée, de l'hépatite B et de l'hépatite C sont recommandés chez les patients atteints du LGV.
- Il faut aussi envisager des tests de dépistage du chancre mou et du granulome vénérien (granulome inguinal) chez les patients atteints du LGV, surtout si ceux-ci ont voyagé dans des régions où ces infections sont endémiques.
- En général, le VIH semble avoir peu d'effets sur la présentation clinique du LGV, même si des présentations atypiques de la maladie ont été rarement signalées chez des patients séropositifs.
  - La durée de l'infection à LGV risque d'être plus longue chez les patients porteurs du VIH.
- Pendant la grossesse, il faut utiliser l'érythromycine pour le traitement du LGV.
- La préparation d'estolate d'érythromycine est contre-indiquée pendant la grossesse.
- Il faut proposer la vaccination contre l'hépatite B aux patients qui ne sont pas immunisés contre ce virus.
- Il ne faut pas manquer toute occasion de prodiguer des conseils sur les rapports sexuels plus sécuritaires.

Protocole pour la surveillance accrue du LGV

Résumé

À la lumière des nouveaux cas de LGV rapportés à l'échelle internationale, un système de surveillance accrue du LGV a été mis sur pied en février 2005 par l'Agence de santé publique du Canada en partenariat avec les provinces et territoires. Veuillez trouver ci-dessous la définition *ad hoc* d'un cas de LGV par ce système de surveillance accrue du LGV.

Définition *ad hoc* d'un cas de LGV

Cas probable

Culture de *C. trachomatis* positive, TAAN* ou sérologie (MIF ≥ 1:256, FC ≥ 1:64) PLUS

Rectite OU
Lymphadénopathie inguinale/fémorale OU
Partenaire sexuel(le) atteint(e) du LGV

Cas confirmé

Séquençage de l'ADN OU RFLP pour le dépistage de *C. trachomatis* afin de confirmer la présence des sérotypes L1, L2 ou L3.

Les cas qui sont conformes à la définition d'un cas probable mais dans lesquels le résultat du test de confirmation (génotype) du sérotype LGV est négatif NE SONT PAS traités comme des cas probables. Par contre, les cas qui sont conformes à la définition d'un cas probable et dans lesquels le résultat du test de confirmation (génotype) du sérotype LGV n'est pas concluant sont traités en tant que cas probables.

*Au Canada, les TAAN ne sont pas officiellement approuvés avec les écouvillonnages rectaux ou oropharyngés. Il est conseillé de refaire les tests pour confirmer un résultat positif.

NOTE : Dans la mesure du possible, les cas soupçonnés de LGV doivent passer des analyses de laboratoire à partir d'échantillons écouvillonnés et sériques. Veuillez communiquer avec votre laboratoire local ou le Laboratoire national de Microbiologie pour obtenir plus de renseignements et de conseils sur le prélèvement et le transport des échantillons.

Tous les cas probables ou confirmés doivent être signalés par les organismes locaux de santé publique aux organismes régionaux et provinciaux/territoriaux concernés. Les provinces et territoires ont consenti à signaler les cas de LGV à la Section de la santé sexuelle et les infections transmises sexuellement de l'Agence de santé publique du Canada au (613) 946-8637.

Une fois les cas de LGV signalés à l'Agence de santé publique du Canada, cette dernière sera responsable de la collecte et de l'analyse des données du programme de surveillance accrue pour les inclure dans l'analyse des rapports trimestriels paraissant sur notre site Web.

Vous trouverez à l'Annexe I un formulaire de surveillance accrue du LGV. Ce guide sert d'outil aux professionnels de la santé pour recueillir des renseignements épidémiologiques clés sur les cas soupçonnés.

Annexe I

Formulaire de surveillance accrue du LGV

Jusqu'à dernièrement, le LGV était une infection rare dans les pays industrialisés et s'attrapait généralement dans les régions endémiques. À la lumière des cas récents de LGV, l'Agence de santé publique du Canada coordonne une surveillance accrue du LGV à l'échelle nationale afin d'identifier et de décrire rapidement les flambées éventuelles au Canada. Le présent formulaire sert d'outil aux prestataires de soins de santé pour recueillir des renseignements épidémiologiques clés sur les cas soupçonnés.

1.	Sexe: ☐ Homme ☐ Femme ☐ Transgenre ☐ Inconnu
2.	Date de naissance :
3.	Ville de résidence :
4.	De quelle origine ethnique le patient se considère-t-il?
5.	Date de visite à la clinique : (année/mois/jour)
6.	Date de survenue des symptômes du LGV : (année/mois/jour)
7.	Date de la première présentation à la clinique pour cet épisode : (année/mois/jour)
8.	Quels étaient les symptômes révélateurs du patient? Veuillez cocher une réponse pour chaque option : Oui ☐ Non ☐ Inconnu ☐ Rectite ☐ ☐ ☐ Malaise ☐ ☐ ☐ Lymphadénopathie inguinale ☐ ☐ ☐ Papule/lésion génitale ☐ ☐ ☐ Selles sanguinolentes ☐ ☐ ☐ Autre (veuilleza préciser) : _____
9.	Le patient a-t-il présenté l'un des symptômes suivants? Veuillez cocher une réponse pour chaque option : Oui ☐ Non ☐ Inconnu ☐ Rectite ☐ ☐ ☐ Malaise ☐ ☐ ☐ Lymphadénopathie inguinale ☐ ☐ ☐ Papule/lésion génitale ☐ ☐ ☐ Selles sanguinolentes ☐ ☐ ☐ Autre (veuilleza préciser) : _____

10. Comment le patient se définit-il?

☐ Gai ou homosexuel(le) ☐ Bisexuel(le)
☐ Bi-spirituel(le) ☐ hétérosexuel(le)
☐ Autre _____

11. Au moment où le patient était infecté par le LGV, présentait-il l'une des infections suivantes? Le cas échéant, veuillez fournir la date du diagnostic :

Oui	Non	Inconnu	Date du diagnostic _____
☐	☐	☐	Aucune
☐	☐	☐	Verrues génitales/HPV_____
☐	☐	☐	Gonorrhée _____
☐	☐	☐	Herpès génital _____
☐	☐	☐	Chlamydia (pas LGV)_____
☐	☐	☐	Syphilis_____
☐	☐	☐	VIH_____
☐	☐	☐	Hépatite C _____
☐	☐	☐	Hépatite B _____
☐	☐	☐	Autre _____

11a. En cas d'hépatite C :

Infection aiguë ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu
Infection chronique ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu

11b. En cas d'hépatite B :

Infection aiguë ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu
Infection chronique ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu

12. Le patient avait-il des anticorps contre l'hépatite C?

☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu
Le cas échéant, quelle était la date de ce test? : (année/mois/jour)_____

13. Le test de dépistage de l'hépatite C par PCR était-il positif?

☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu
Le cas échéant, quelle était la date de ce test? (année/mois/jour):_____

14. Le patient a-t-il pris des drogues en partageant des aiguilles, des cuillères, des pailles pour inhaler et d'autres fournitures?

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas

15.	Le patient a-t-il déjà reçu une transfusion sanguine ou des produits sanguins avant 1992? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
16.	Le patient s'est-il fait tatouer ou percer le corps avec des aiguilles ou de l'encre sales ou non stériles? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
17.	Le patient a-t-il déjà pratiqué des activités sexuelles au cours desquelles des échanges sanguins ont pu avoir lieu (rapports sexuels pendant la menstruation/sado-masochisme/rapports sexuels anaux non protégés, rapports sexuels brutaux)? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas
18.	Pendant un voyage dans une région autre que celle où la déclaration du cas a eu lieu, dans les 60 jours précédant la survenue des symptômes, le patient a-t-il eu des rapports sexuels avec une personne de cette région ou avec un autre voyageur dans cette région? ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas Si oui, quelle est la ville/région géographique : _____
19.	Dans les 60 jours précédant la survenue des symptômes du LGV, dans quelle(s) circonstance(s) l'activité sexuelle a-t-elle eu lieu? (Veuillez cocher tout ce qui s'applique) ☐ Aucun contact sexuel dans les 60 jours précédant les symptômes du LGV ☐ Domicile privé ☐ Soirée rave/Circuit ☐ Prostitution ☐ Saunas ☐ Partenaire trouvé(e) sur Interne ☐ Inconnu ☐ Autre (veuillez préciser) : _____
20.	Combien de partenaires sexuels(les) le patient a-t-il eu dans les 60 jours précédant la survenue des symptômes du LGV? Nombre total de partenaires sexuelles de sexe féminin : _____ Nombre total de partenaires sexuels de sexe masculin : _____
21.	Le patient a-t-il déjà eu un ou une partenaire sexuel(le) présentant l'infection à LGV? ☐ Non ☐ Oui, une partenaire sexuelle ☐ Oui, un partenaire sexuel ☐ Ne sait pas
22.	Si le patient a eu un ou une partenaire sexuelle porteuse du LGV, se rappelle-t-il quand le rapport sexuel a eu lieu? _____ _____
23.	Dans les 60 jours précédant la survenue des symptômes du LGV, le patient a-t-il pratiqué les activités suivantes? Lavement rectal ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas Administration rectale de drogues à usage récréatif ☐* Oui ☐ Non ☐ Ne sait pas *Le cas échéant, quelle(s) était(aient) la ou les drogues utilisées? _____

24. Veuillez indiquer si le patient a eu les rapports suivants dans les 60 jours précédant la survenue des symptômes du LGV. « *Protection* » *signifie l'emploi de préservatifs ou d'autres méthodes barrières.*

	Non	Oui, avec protection	Oui, sans protection	Ne sait pa
Relations anales passives	☐	☐	☐	☐
Relations anales actives	☐	☐	☐	☐
Rapports sexuels oraux passifs	☐	☐	☐	☐
Rapports sexuels oraux actifs	☐	☐	☐	☐
Partage de jouets sexuels	☐	☐	☐	☐
« Fisting » passif	☐	☐	☐	☐
« Fisting » actif	☐	☐	☐	☐
Rapports vaginaux	☐	☐	☐	☐

Autre activité sexuelle pertinente (veuillez préciser) : _____

25. Type d'analyses de laboratoire effectuées et résultats :

Type d'analyses	**Échantillon (y compris le site)**	**Date de prélèvement (année/mois/jour)**	**Résultats**
Test **non spécifique** en culture pour *C. trachomatis*			☐ + ☐ – ☐ Inconnus
TAAN pour *C. trachomatis*			☐ + ☐ – ☐ Inconnus
Sérologie Micro-immuno- fluorescence (MIF)			Titre:
Fixation du complément (FC)			Titre:
Test de confirmation Séquençage de l'ADN			☐ + ☐ – ☐ Inconnus Sérotype : ☐ L1 ☐ L2 ☐ L2b ☐ L3
RFLP			☐ + ☐ – ☐ Inconnus Sérotype : ☐ L1 ☐ L2 ☐ L2b ☐ L3
Autre *(veuillez préciser)* _____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____